

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-123351

(43)Date of publication of application : 12.05.1995

(51)Int.Cl.

H04N 5/91

B41J 5/30

G06T 1/00

H04N 5/76

(21)Application number : 05-266367

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 25.10.1993

(72)Inventor : SUGIYAMA TADASHI
IWATA ATSUSHI

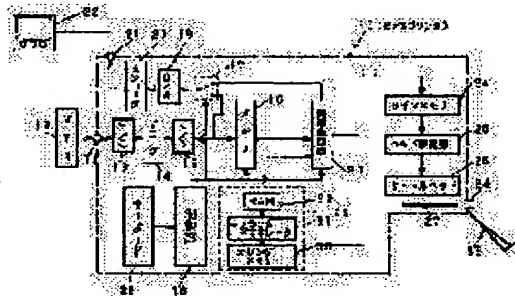
(54) VIDEO PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To quickly prepare a calendar on which the original picture pattern of a user is printed.

CONSTITUTION: A calendar printing mode is set and optional year and month are specified by a keyboard 28.

By the specifying operation, a control part 18 refers to a calendar memory 30 and calculates the weeks and the days of the respective weeks from the year and month specified by the keyboard 28. Calculated calendar data are converted into calendar pictures by a character generator 31, bit-expanded and written in a RAM 32. The written calendar pictures are transmitted to a picture synthesis part 23 by the control of the control part 18. Video pictures freezed in a memory 16 are reduced by a thinning processing and transmitted to the picture synthesis part 23 and the video pictures and the calendar pictures are synthesized. The synthetic pictures are recorded on thermosensitive recording paper 27 by a thermal head 26 and the calendar is prepared.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.03.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3099609

[Date of registration] 18.08.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(11)特許出願公開番号

特開平7-123351

(43)公開日 平成7年(1995)5月12日

(51)IntCl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/91				
B 4 1 J 5/30	D			
G 0 6 T 1/00				
		7734-5C	H 0 4 N 5/ 91	H
		8420-5L	G 0 6 F 15/ 66	4 5 0
			審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 6 頁)	最終頁に続く

(21)出願番号 特願平5-266367

(22)出願日 平成5年(1993)10月25日

(71)出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社

神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 杉山 直史

埼玉県朝霞市泉水3丁目13番45号 富士写真フイルム株式会社内

(72)発明者 岩田 篤

埼玉県朝霞市泉水3丁目13番45号 富士写真フイルム株式会社内

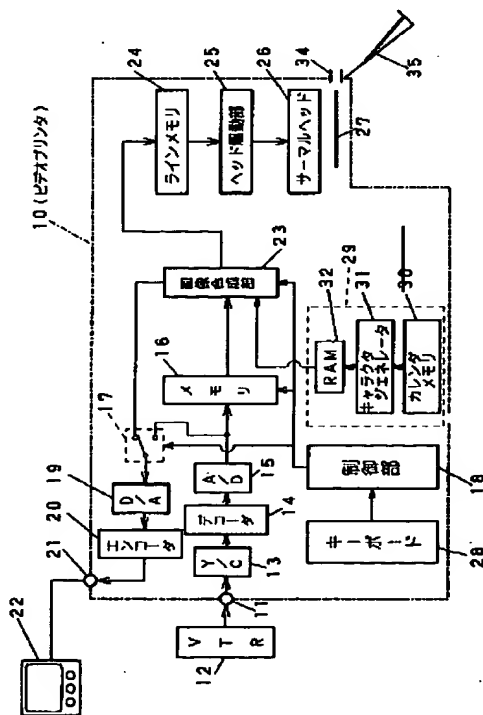
(74)代理人 弁理士 小林 和憲

(54) 【発明の名称】 ビデオプリンタ

(57) 【要約】

【目的】 ユーザー独自の絵柄をプリントしたカレンダーを迅速に作成する。

【構成】 キーボード 28 でカレンダープリントモードを設定して、任意の年月を指定する。この指定操作によって制御部 18 は、カレンダーメモリ 30 を参照し、キーボード 28 で指定した年月から週とその各週の曜日とを算出する。算出されたカレンダーデータは、キャラクタージェネレータ 31 によりカレンダー画像に変換され、RAM 32 にビット展開して書き込まれる。書き込まれたカレンダー画像は、制御部 18 の制御によって画像合成部 23 に送られる。画像合成部 23 には、メモリ 16 にフリーズされたビデオ画像が間引き処理により縮小されて送られており、このビデオ画像とカレンダー画像とを合成する。この合成画像は、サーマルヘッド 26 により感熱記録紙 27 に記録され、カレンダーが作成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 再生中のビデオレコーダから出力されたビデオ画像を取り込んでハードコピーを作成するビデオプリンタにおいて、

前記ビデオレコーダからビデオ画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、前記ビデオ画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成したビデオ画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたことを特徴とするビデオプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、カレンダーの作成機能を備えたビデオプリンタに関するものである。

【0002】

【従来の技術】写真プリントの分野では、ユーザー独自のオリジナルカレンダーを提供するプリントサービスが行われている。このオリジナルカレンダーは、フジカラーマイカレンダー（商品名）と呼ばれており、ユーザーが提示したネガフィルムのコマとカレンダー画像とをカラーペーパーに焼き付けることによって作成される。この焼付けは、ネガフィルムのコマとカレンダー画像とを2回に分けて手作業的に行うものであるから、注文してからカレンダーが仕上がるまでにかなりの時間がかかるという問題がある。

【0003】本発明は、ユーザー独自のオリジナルカレンダーを迅速に作成することができるビデオプリンタを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明のビデオプリンタには、ビデオレコーダからビデオ画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、取り込んだビデオ画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成したビデオ画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたものである。ユーザーの意図する暦を指定すれば、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成し、このカレンダー画像とビデオレコーダから取り込んだビデオ画像とを合成して記録するから、ユーザー独自のオリジナルカレンダーを簡単に作成することができる。

【0005】

【実施例】図1において、本発明に係るビデオプリンタ10には、外部映像入力端子11が設けられており、この外部映像入力端子11とVTR12の外部映像出力端子とが接続される。

【0006】VTR12は、再生時にビデオヘッドでピックアップした映像信号をエンコード処理し、NTSC信号として外部映像出力端子に出力する。なお、VTR12の代わりは、例えばビデオカメラ、ステルビデオカメラ、現像済みフィルムを撮像して映像信号を出力する

フォトビデオカメラ等を用いることができる。

【0007】NTSC信号は、ビデオプリンタ10の外部映像入力端子11を介してY/C分離回路13に取り込まれる。Y/C分離回路13は、NTSC信号を輝度信号（Y）と色信号（C）とに分離し、デコーダ14に送る。デコーダ14は、輝度信号（Y）と色信号（C）とをイエロー、マゼンタ、シアンの3原色信号に変換し、A/D変換器15に送る。A/D変換器15は、各色の色信号を量子化して例えば256階調数のデジタル信号に変換し、メモリ16及びスイッチ17に送る。

【0008】メモリ16は、3色のビデオ画像（画像データ）をそれぞれ独立に2フィールド（1フレーム分）ずつ記憶する3つのメモリ部で構成されており、制御部18の制御に従ってビデオ画像の書込み及び読出し動作が行われる。スイッチ17は、通常、各色のビデオ画像をそのまま出力する状態となっており、D/A変換器19、及びエンコーダ20を介して外部出力映像端子21に接続されたモニタ22に再生中のビデオ画像を表示するとともに、ビデオ画像の取込み後は画像合成部23から出力される合成画像をモニタ系に送り出す。

【0009】メモリ16は、制御部18の制御に従って読み出し動作が行われる。通常プリントモードでは1フレーム分のビデオ画像を画像合成部23に送る。カレンダープリントモードのときには、1フレーム分のビデオ画像を間引き処理によって縮小して画像合成部23に送る。画像合成部23は、通常プリントモードでは、ビデオ画像をそのままモニタ系又はプリント系に送る。カレンダープリントモードのときには、ビデオ画像とカレンダー画像生成部29から得られるカレンダー画像とを合成する。

【0010】プリント時には、画像合成部23から出力された1ライン分の画像データがラインメモリ24を介してヘッド駆動部25に送られる。このヘッド駆動部25は、この1ライン分の画像データに基づいてサーマルヘッド26を駆動する。このサーマルヘッド26は、周知のように、多数の発熱素子が主走査方向にライン状に配列されており、感熱記録紙27を加熱して3色面順次記録を行う。感熱記録紙27は、シアン、マゼンタ、イエローの各感熱発色層が順次設けられている。なお、1色の熱記録が行われた後に、この色の感熱発色層に対応した紫外線ランプ（図示せず）の照射によって光定着が行われ、その後、次の色が熱記録される。

【0011】ビデオプリンタ10の制御部18には、キーボード28が接続されている。キーボード28には、プリントキー、フリーズキー、モード切換えキー、タイプ切替えキー、及びユーザーが意図する年月を指定するための数字キー等が設けられている。モード切換えキーは、1回押すごとに、通常プリントモードと、カレンダープリントモードとに交互に切り換える。また、カレンダープリントモードに切り換えた際には、タイプ切換え

キーによってビデオ画像とカレンダー画像とを分離して表示したポストカードタイプと、ビデオ画像とカレンダー画像とを合成して表示したフルサイズタイプとを選択する。

【0012】カレンダープリントモードでは、制御部18がキーボード28で指定した年月のカレンダー画像をカレンダー画像生成部29で生成する。このカレンダー画像生成部29は、カレンダーメモリ30、キャラクタジェネレータ31、及びRAM32とから構成されている。カレンダーメモリ30には、各年月の最初の日の曜日のデータが記憶されており、記憶するために、例えば「年」：8bit、「月」：4bit、「曜日」：3bit、合計8×8bit=64bitが使用される。

【0013】制御部18は、カレンダーメモリ30のデータを用いてキーボード28で指定した年月の週及び各週の曜日を算出したカレンダーデータをキャラクタジェネレータ31によってカレンダー画像に変換する。このカレンダーメモリ30には、「1～12」、「月」、「年」の14個の大文字と、「日～土」、「1～31」の38個の小文字とをそれぞれ記憶するために、それぞれ17Kbitずつ使用する。RAM32には、カレンダー画像が制御部18の制御によってビット展開されて書き込まれる。このビット展開は、垂直方向(V)480ドット、水平方向(H)に720ドットの画像サイズ内に、大文字が60×20ドットで、また、小文字が32×14ドットで展開される。なお、画面サイズについては、これに限られることはない。そして、カレンダー画像は、制御部18の制御によって画像合成部23に8bitのバラレル方式で送り出される。この送り出しの際には、各文字が水平方向に3倍され、図2に示すビットマップの状態で出力される。

【0014】次に、上記構成の作用について図3を参照しながら説明する。ビデオプリンタ10でカレンダーを作成する場合には、VTRの外部映像入出力端子をビデオプリンタ10の外部映像入出力端子11に接続し、またビデオプリンタ10の外部映像出力端子21にモニタ22を接続する。

【0015】キーボード28からモード切換キーを操作してカレンダープリントモードを選択し、その後、タイプ切換えキーでポストカードタイプとフルサイズモードとのどちらかを選択した後に、意図する年月、例えば「1993-6」を入力する。制御部18は、カレンダーメモリ30を参照し、キーボード28で指定した年月から第5週から順に各週の曜日を算出する。算出されたカレンダーデータは、キャラクタジェネレータ31によりカレンダー画像に変換され、RAM32にビット展開して書き込まれる。書き込まれたカレンダー画像は、制御部18の制御によって画像合成部23に送られる。

【0016】一方、VTR12を再生状態にすると、これから出力されたNTSC信号は、ビデオプリンタ10

の外部映像入力端子11を介してY/C分離回路13に取り込まれ、ここで、輝度信号(Y)と色信号(C)とに分離される。これらの輝度信号(Y)と色信号(C)とはデコーダ14によりイエロー、マゼンタ、シアンの3原色信号に変換される。3原色信号は、A/D変換器15によって量子化されてデジタル信号に変換されてから、スイッチ17に送られる。このビデオ画像は、スイッチ17を介してそのままD/A変換器19に送られ、エンコーダ20を介して外部映像出力端子21に接続されたモニタ22に再生中の画像が表示される。

【0017】モニタ22の画像を確認しながら、プリントしたいシーンが現れてきたら、キーボード28からフリーズキーを操作する。フリーズキーが操作されると指定されたコマの1フレーム分のビデオ画像がメモリ16に書き込まれるとともに、スイッチ17が切り換えられる。書き込まれたビデオ画像は、間引き処理によって縮小されて画像合成部23に送られる。画像合成部23では、カレンダー画像とビデオ画像とを合成した合成画像を作成する。この合成画像は、スイッチ17、D/A変換器19及びエンコーダ20を介してモニタ21に出力され、スクリーンにプリントしようとする画像を表示する。

【0018】そして、モニタ22のビデオ画像を確認した後、キーボード28でプリントキーを操作すると、前述したタイプ切換えキーで入力されたポストカードタイプ、又はフルサイズタイプとのいずれかを確認し、ポストカードタイプの場合には、ビデオ画像とカレンダー画像と分離した合成画像とし、また、フルサイズカードタイプの場合には、ビデオ画像とカレンダー画像とを合成した合成画像とする。

【0019】合成画像は、画像合成部23から1色のビデオ画像が1ラインずつ読み出され、ラインメモリ24に書き込まれる。このラインメモリ24は、制御部18の制御に従ってビデオ画像が読み出され、ヘッド駆動部25に送られる。ヘッド駆動部25は、1ライン分のビデオ画像に基づいてサーマルヘッド26を駆動する。

【0020】サーマルヘッド26の駆動は、先ず、1ライン分のイエロービデオ画像が供給されると、カラー感熱記録紙27のイエロー感熱発色層を加熱してイエロー画像を1ラインずつ記録する。このイエロー画像が記録された部分は、イエロー用の紫外線ランプによって所定波長の紫外線が照射されて光定着される。

【0021】イエロー画像の記録の光定着後に、カラー感熱記録紙27がサーマルヘッド26に対面され、マゼンタ画像の熱記録が開始される。これにより、カラー感熱記録紙27のマゼンタ感熱発色層が1ラインずつ熱記録され、記録完了後にマゼンタ用紫外線ランプで光定着される。最後に、シアンビデオ画像によってカラー感熱記録紙27のシアン感熱発色層が1ラインずつ熱記録される。3色面順次記録が終了すると、カラー感熱記録材

料27が送り出され、カレンダーとして排出口34からトレイ35の上に排出される。

【0022】ポストカードタイプを選択した場合には、図4に示すように、カレンダー36にビデオ画像の絵柄36aとカレンダー画像の絵柄36bとが二分割に合成されて記録されている。また、フルサイズタイプを選択した場合には、図5に示すように、カレンダー37にビデオ画像の絵柄37aとカレンダー画像の絵柄37bとが合成されて記録されている。なお、ポストカードタイプを選択した場合には、カレンダー36にビデオ画像の絵柄36aとカレンダー画像の絵柄36bとを別々に合成するため、横長になる。そこで、この長手方向をカラー感熱記録紙27の長手方向に合わせるように画像合成部23で変換するのが望ましい。

【0023】上記実施例では、カレンダーメモリ30に各年月の1日の曜日のデータを記憶させているが、ある年月の最初の1日の曜日データだけを記憶させ、このデータから指定した年月の1日の曜日を算出するようにしてもよい。また、上記実施例では、画像合成部23へ8bitのバラレル通信としているが、シリアル通信でもよい。さらに、1ビットのビットマップを用いて単色のカレンダー画像を生成しているが、複数ビットのビットマップを用いて多色のカレンダー画像を生成するようにしてもよい。さらにまた、カレンダー画像の文字配置は、RAM32への書込み時に一義的に決定されるが、外部操作からの入力によって任意に決められるようにしてもよい。

【0024】感熱発色層が積層されたカラー感熱記録紙に画像を記録するビデオプリンタについて説明したが、

本発明は、これに限定されることなく、例えばインクシートを使用する昇華型熱転写記録方式のサーマルプリンタ等でもよい。また、ラインプリンタについて説明したが、本発明はシリアルプリンタにも適用することができる。

【0025】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、ビデオ画像にカレンダー画像を電氣的に合成してプリントするから、ユーザー独自の絵柄を記録したカレンダーを迅速に作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のビデオプリンタの概略説明図である。

【図2】RAMにカレンダー画像が展開されたビット展開の概念図である。

【図3】カレンダー作成時のフローチャート図である。

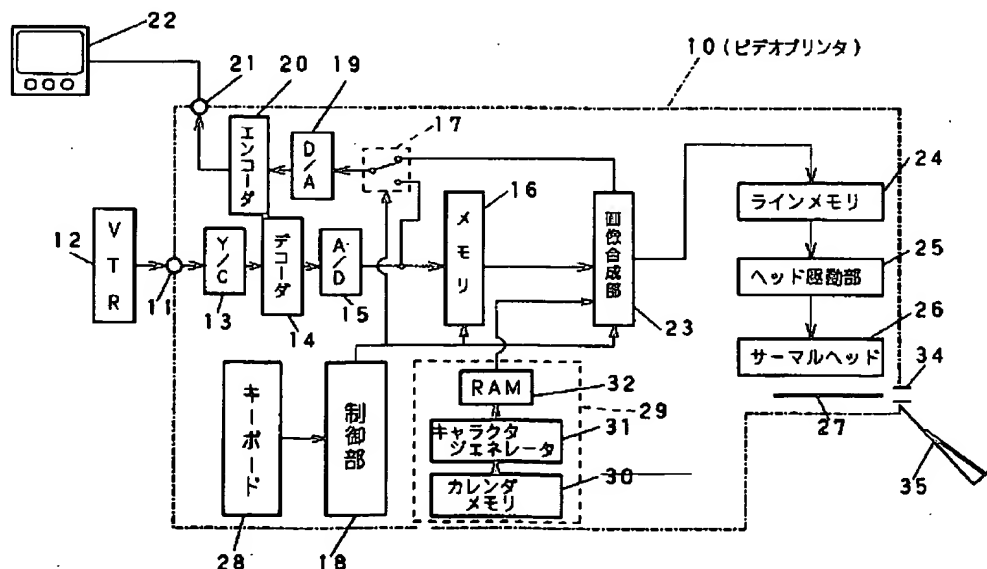
【図4】ビデオプリンタで作成されたポストカードタイプのカレンダーを示す平面図である。

【図5】ビデオプリンタで作成されたフルサイズタイプのカレンダーを示す平面図である。

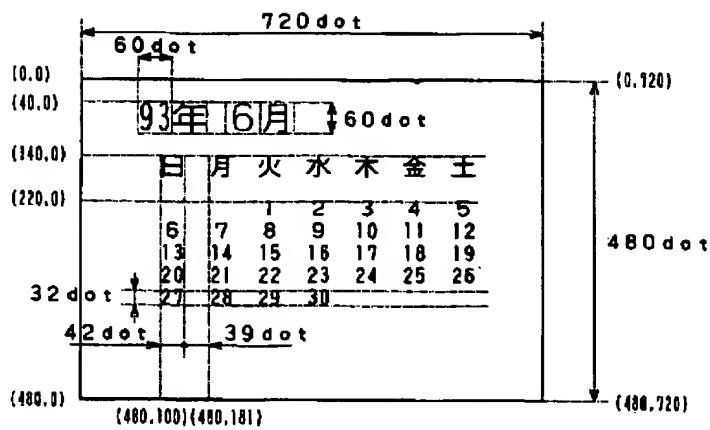
【符号の説明】

- 10 ビデオプリンタ
- 16 メモリ
- 18 制御部
- 23 画像合成部
- 28 キーボード
- 29 カレンダー画像生成部
- 30 カレンダーメモリ
- 31 キャラクタジェネレータ
- 32 RAM

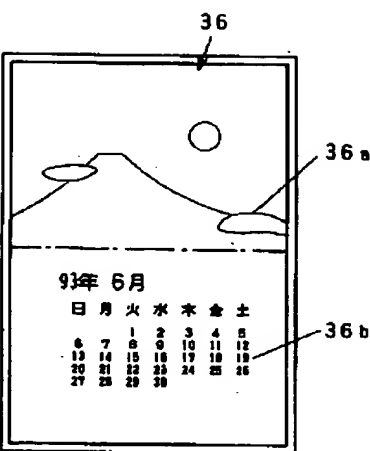
【図1】



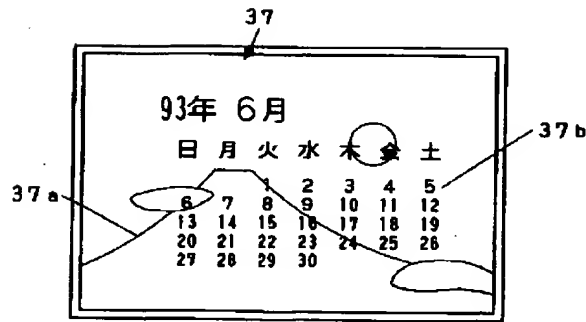
【図2】



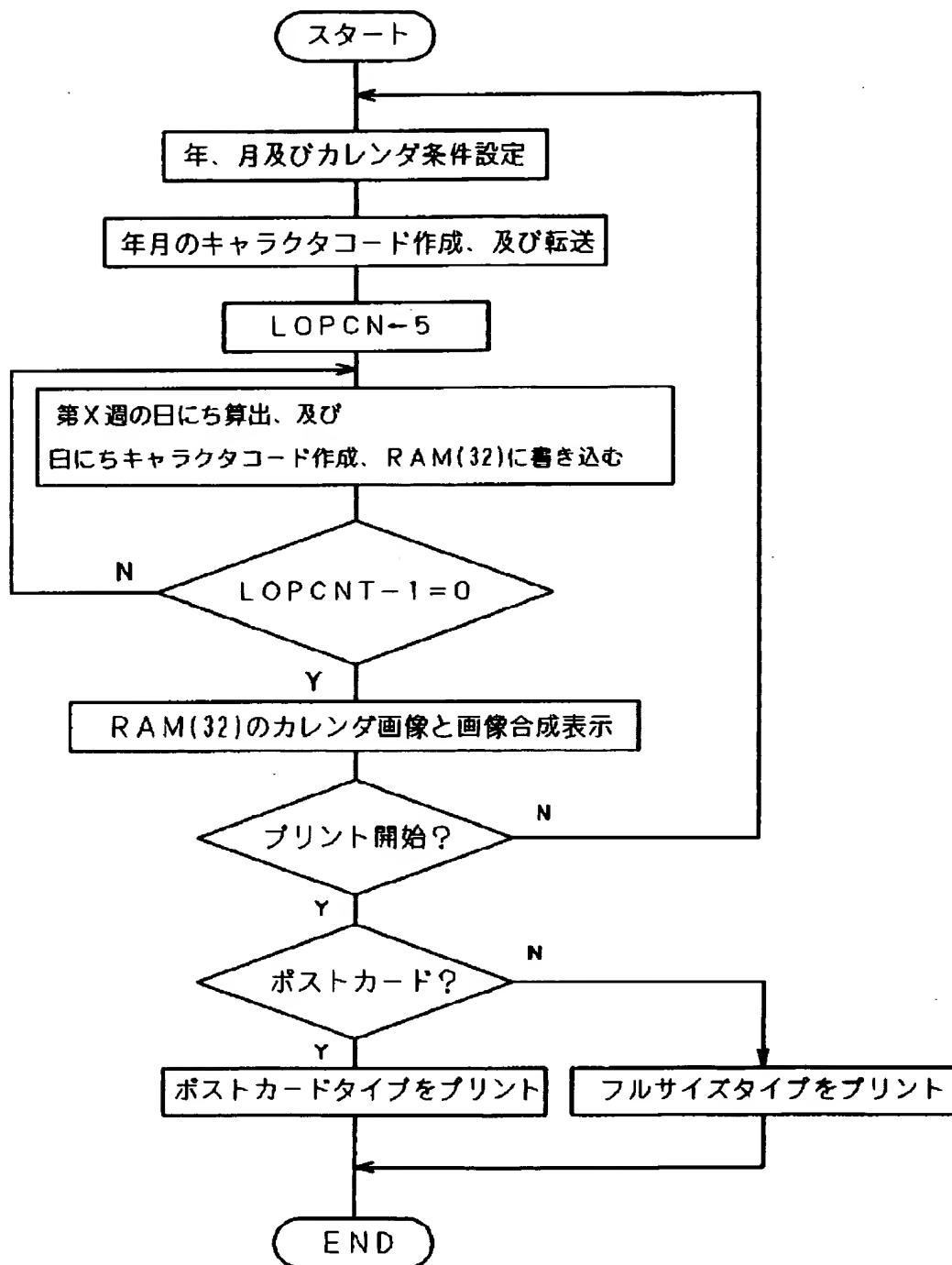
【図4】



【図5】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/76

識別記号

庁内整理番号

E 7734-5C

F I

技術表示箇所

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 11 年（1999）11 月 30 日

【公開番号】特開平 7-123351
 【公開日】平成 7 年（1995）5 月 12 日
 【年通号数】公開特許公報 7-1234
 【出願番号】特願平 5-266367
 【国際特許分類第 6 版】

H04N 5/91
 B41J 5/30
 G06T 1/00
 H04N 5/76

【F I】

H04N 5/91 H
 B41J 5/30 D
 H04N 5/76 E
 G06F 15/66 450

【手続補正書】

【提出日】平成 11 年 3 月 30 日

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 プリンタ

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像を取り込んでハードコピーを作成するプリンタにおいて、

前記画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、前記画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成した画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたことを特徴とするプリンタ。

【請求項 2】 再生中のビデオレコーダから出力されたビデオ画像を取り込んでハードコピーを作成するプリンタにおいて、

前記ビデオレコーダからビデオ画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、前記ビデオ画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成したビデオ画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたことを特徴とするプリンタ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、カレンダーの作成機能を備えたプリンタに関するものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】本発明は、ユーザー独自のオリジナルカレンダーを迅速に作成することができるプリンタを提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明のプリンタには、画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、前記画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成した画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたものである。また、請求項 2 記載のプリンタでは、ビデオレコーダからビデオ画像を取り込む手段と、ユーザーの意図する暦を指定する手段と、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成する手段と、取り込

んだビデオ画像にカレンダー画像を合成する手段と、合成したビデオ画像を記録してカレンダーを作成する手段とを設けたものである。ユーザーの意図する暦を指定すれば、指定された暦に応じてカレンダー画像を生成し、このカレンダー画像とビデオレコーダから取り込んだビデオ画像とを合成して記録するから、ユーザー独自のオリジナルカレンダーを簡単に作成することができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、画像にカレンダー画像を電氣的に合成してプリントするから、ユーザー独自の絵柄を記録したカレンダーを迅速に作成することができる。